SCIENCE & VIE MICRO
SVM
LE N° 1 DE LA PRESSE INFORMATIQUE

BANCS D'ESSAI : GOUPIL G4, JAZZ DE LOTUS

LES LOGICIELS D'ASTRONOMIE

LA MICRO-INFORMATIQUE EXPLIQUÉE PAR BILL GATES
LE PAPE DU LOGICIEL

JAPON
LE NOUVEAU STANDARD MSX 2
LE MACINTOSH DE SONY

QU'EST-CE QUE LE HASARD ?

N°19

M 2606.19 16 F JUILLET-AOUT 1985. 120 FB. 5 FS. 2,95 $ Canadiens. 450 Pts. 18 Dh. 1,725 Dt. ISSN 0760-6516

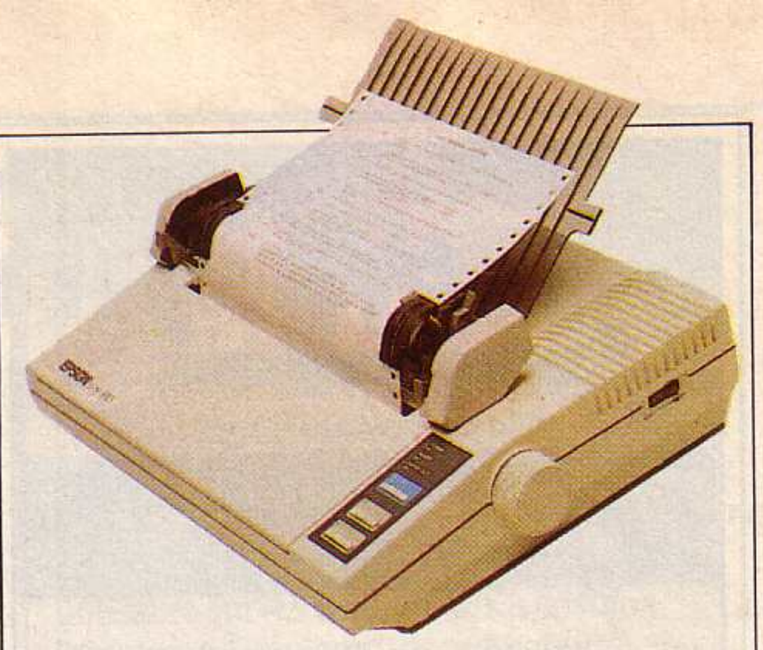
UN INFIRMIER FRANÇAIS AU CHEVET D'ORIC

QUAND UNE ENTREPRISE FRANÇAISE remet à flot une société étrangère en faillite, cela mérite d'être signalé, mais lorsqu'il s'agit du domaine de l'informatique, cela constitue une véritable exception. L'entreprise malade, c'est le britannique Oric, qui avait déposé son bilan en janvier dernier (voir SVM n° 15). L'infirmier venu à son secours, c'est la petite société Euréka Informatique, un grossiste spécialisé dans l'importation de micros familiaux. L'accord intervenu en juin prévoit la cession des droits sur la marque, les brevets, le savoir-faire d'Oric, mais ne concerne ni le personnel, ni la chaîne de montage située près de Londres. En outre, Euréka acquiert un stock de 5 à

Thierry MORIN

Le Stratos n'est pour l'instant qu'un prototype.

6 000 machines et un lot de produits semi-finis et de composants. « *Cette opération ne vise pas à brader un stock, mais à constituer une véritable marque française dont l'ambition est de devenir l'une des premières en Europe* », affirme avec optimisme Jean-Claude Talar, PDG d'Euréka. La tâche risque d'être rude, car l'audience internationale d'Oric s'était considérablement réduite depuis plusieurs mois. Véritable météore de la micro britannique, la firme n'avait pas su renouveler ses produits par manque d'argent : le Stratos, annoncé au début 1984, n'a toujours pas vu le jour. De plus, Oric a été fortement affecté par une demande moins forte que prévue du marché britannique. Face à une concurrence acharnée en Grande-Bretagne, la société a donc été contrainte de baisser ses prix, de diminuer ses marges, ce qui lui a porté un coup fatal. L'essentiel des ventes s'effectuait en France (65 % du total) et accessoirement en Grande Bretagne, en RFA et en Espagne. C'est en raison de cette position dominante de notre pays qu'une autre société française s'était également mise sur les rangs pour la reprise d'Oric : l'importateur officiel d'Oric, ASN Diffusion. Denis Taïeb, ancien responsable d'Oric chez ASN, réconcilié depuis sa démission avec son frère Claude, PDG d'ASN, semblait assuré de remporter l'affaire ; mais Euréka a été plus rapide. Euréka n'a pas peur des symboles : elle a choisi le pays de l'andouille pour démarrer la production. C'est en effet dans la petite ville normande de Vire que les Oric « made in France » seront fabriqués dès la fin de cette année dans les ateliers de la firme ATV Electronique, spécialisée dans la production d'interfaces pour la vidéo et la micro. Créée en juillet 1983, ATV emploie une quarantaine de personnes pour un chiffre d'affaires de 22 millions de francs et Euréka y a pris une participation financière minoritaire. « *Nous continuerons d'assurer des prix attractifs* », assure Jean-Claude Talar. Ainsi l'Atmos avec trois logiciels de jeux et une prise Péritel sera vendu à 990 F. « *Nous allons examiner les plans de développement des machines futures, mais nous pensons déjà pouvoir sortir le Stratos avant la fin de l'année, probablement sous un autre nom* », poursuit Jean-Claude Talar qui a eu en mains un prototype jugé peu satisfaisant. On peut néanmoins s'interroger sur les chances de réussite d'une telle entreprise : les métiers d'importateur et ceux de concepteur et fabricant d'ordinateurs sont radicalement différents. Comment Euréka, simple commerçant, va-t-il faire pour améliorer la fiabilité et les performances des futurs modèles, alors qu'il ne s'appuiera sur aucun ingénieur d'Oric ? Petite société qui a réalisé un chiffre d'affaires de 35 millions de francs en vendant des micros Amstrad, Sinclair, Lansay et Hector notamment, Euréka aura-t-elle l'envergure et le soutien financier nécessaires pour assurer son développement, notamment à l'exportation ? Beaucoup d'obstacles restent à franchir pour réussir. (Euréka, 39, rue Victor-Massé, 75009 Paris. Tél. : (1) 281.20.02).



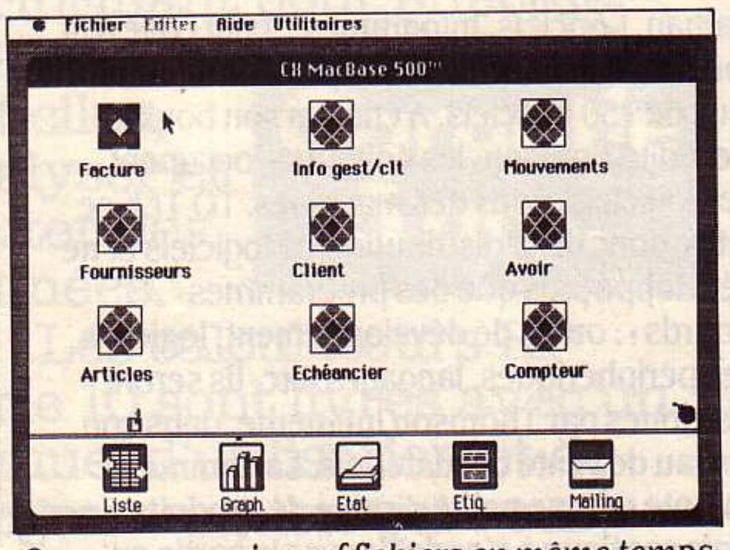
EPSON S'AMÉLIORE

EPSON REMPLACE SON MODÈLE RX-80 PAR une autre imprimante, dite LX-80. Un mieux : la LX-80 possède en standard une qualité d'impression « courrier » (il fallait auparavant l'acheter en option). Autres qualités d'impression : listing (100 caractères par seconde), graphique et semi-graphique. Onze jeux de caractères sont disponibles, l'alimentation du papier se fait par friction (une alimentation automatique étant possible en option) et l'imprimante dispose d'une mémoire tampon de 1 000 caractères. Du point de vue technique, la LX-80 est une matricielle à impact, dotée d'une tête à neuf aiguilles. Elle est notamment adaptée aux ordinateurs Epson, IBM PC, Apple IIe et IIc. Prix public : 3 090 F HT. (Technology Resources, 114, rue Marius-Aufan, 92300 Levallois-Perret. Tél. : (1) 757.31.33).

● IBM CANADA diffuse, au Canada seulement, un logiciel de comptabilité conçu par Attaché Software Canada et tournant sous Topview.

CX MAC BASE 500 : DE PLUS EN PLUS FORT

LA SOCIÉTÉ CONTROLE X MET LA dernière main à une nouvelle version de son produit vedette pour Macintosh. CX Mac Base 500 (plus compliqué, comme nom, tu meurs), garde la structure de fichier et la dynamique de CX Mac Base, et demeure compatible avec ses fichiers. Il est possible d'ouvrir en une seule opération jusqu'à neuf fichiers qui peuvent échanger des données. La grande nouveauté est la possibilité de créer dix programmes par fichier au moyen d'un langage de programmation étendu. Ce langage en français, très simple d'emploi, autorise l'échange de données entre fichiers et l'ouverture de boîtes d'alarme et de dialogue, typiques du Macintosh.
Un utilitaire sous le menu « Pomme » permet de récupérer des portions de fichiers créés avec Mac Write et Mac Paint sans avoir besoin de passer par de laborieuses opérations de couper-coller et de chargement des programmes. Avec CX Mac Base 500, on devrait donc voir apparaître des développements faits par des sociétés de



On pourra ouvrir neuf fichiers en même temps avec CX Mac Base 500.

service qui pourront commercialiser des solutions spécifiques pour différentes catégories d'utilisateurs. CX Mac Base 500 sera vendu environ 5 000 F, à partir de septembre. Il nécessite un Macintosh 512 Ko, deux lecteurs de disquettes sont conseillés. (Contrôle X, Tour Montparnasse, 33, av. du Maine, 75755 Paris Cedex 15. Tél. : (1) 538.98.87).

DOMESTIC COMPUTER

Une division d'international computer

DOMESTIC COMPUTER : 285.24.55

Attention! les articles décrits sur ces pages ne sont pas forcément disponibles en magasin; de plus, leurs caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis par le constructeur. Photos non contractuelles.

ND CONSEIL

DOMESTIC COMPUTER
une division d'International Computer
29 Rue de Clichy 75009 PARIS - Tél.: 285 24 55

COMPAREZ!

Photo non contractuelle

L'ENSEMBLE:

3490 f.

ORIC ATMOS + MONITEUR COULEUR + MAGNETO K7

Performant : On ne présente plus l'ORIC ATMOS : 48 k Octets de mémoire, BASIC performant, graphisme haute résolution couleurs, etc... Pour afficher clairement ces performances, nous avons fait construire spécialement un moniteur couleur, l'OR 14 : il est équipé d'un câble qui se branche directement dans l'ordinateur, ce qui facilite les branchements. L'écran assure un contraste et un rendu des couleurs exceptionnel, et l'amplitude a été spécialement réglée pour obtenir un affichage « pleine page ».

Complet : l'ensemble que nous vous proposons est « prêt à travailler » (ou à jouer !) : un ordinateur ORIC ATMOS, un moniteur couleur 36 cm OR 14 de haute qualité, et un magnétocassette. Vous avez tout de suite **tout** ce qu'il faut pour démarrer.

Evolutif : Bien que largement assez performant, l'ensemble construit autour de l'ORIC ATMOS peut s'agrandir au fur et à mesure de l'évolution de vos besoins ou de vos connaissances grâce à de nombreuses possibilités de branchements

Intelligent : Déjà établi comme un best-seller sur le marché français, l'ORIC ATMOS a fait ses preuves et bénéficie d'une très large bibliothèque de logiciels de toutes sortes (jeux éducatifs, applications professionnelles) dont un très grand nombre en français.

L'ATMOS et les matériels qui l'entourent sont couverts par une **garantie constructeur d'un an** par EUREKA INFORMATIQUE, qui a récemment acheté ORIC Angleterre et qui est à ce titre propriétaire de la marque ORIC et distributeur exclusif de ses produits.

LE TUBE DE L'ETE

DERNIERE MINUTE:
LES 1000 PREMIERES COMMANDES SERONT ACCOMPAGNEES DE 10 CASSETTES DE PROGRAMME GRATUITES.

Bon de commande à retourner à

Eureka Informatique
39, rue Victor Massé
75009 PARIS
Tél : 281.20.02
Télex : 649 385 F

Disponible chez votre revendeur ou par correspondance

M. : _____

Adresse : _____

_____

Code _____ Ville _____

désire commander :

Un ensemble ORIC à 3 490 F ..... ☐

Un ORIC ATMOS à 990 F ..... ☐

Les matériels suivants :

Qté	Désignation	Prix

Ci-joint mon règlement par _____

(Ajouter 25 F de frais de port si votre commande est inférieure à 500 F.

SVM

POURQUOI PAYER PLUS CHER?

ORIC ATMOS+PERITEL+ALIM+3CASSETTES DE JEUX

LOGICIELS ORIC 1

ASSEMBLER DISASS	102.00	INTERTRON	60.49
ASTEROIDS	69.97	MONITEUR 1.0	105.55
CARN 3	60.49	MULTIGAMES	53.37
CASPAK	71.16	ORIBLE	60.49
CASSE BRIQUES	49.81	ORIC FLIGHT	37.95
CENTIPEDE/CHENILLE INF.	79.46	ORIC FORTH	142.32
DICO 5	60.49	ORIC MON	102.00
DINKY KONG	79.46	PUISSANCE 4	49.81
EUROPE OU GEOFRANCE	73.53	SPACE CRYSTAL	79.46
GALAXTON	71.16	STARFIGHTER	79.46
GALAXY 5	79.46	THE ULTRA	79.46
GENCAR	105.55	TRAITEMENT 3D	105.55
HOPPER OU JOGGER	79.46	WORD PROCESSOR	166.04
HYPER MASTER MIND	60.49	ZODIAC	79.46

PERIPHERIQUE & ACCESSOIRES

Moniteur couleurs OR14	2750
Câble péritel avec alimentation	150
Moniteur monochrome vert	950
Câble pour moniteur monochrome	80
Modulateur pour télé noir et blanc	260
Magnétocassette ZETA	350
Cassettes vierges (les 10)	75
Imprimante 4 couleurs MCP40	1290
Imprimante 4 couleurs MCP80	2850
Câble pour imprimante	150
Interface joystick programmable	350
Joystick QUICKSHOT 1	95

LOGICIELS ORIC 1 & ATMOS

3D INVADERS	79.46	J'APPRENDS LA CAO	135.20
ACHERON'S RAGE	79.46	KIT ECRAN	112.67
L'AIGLE D'OR	135.20	COMPILATEUR BASIC	171.97
ANNUAIRE	105.55	LE PROTECTOR	71.16
AS DES AS	112.67	LOTORICIELS	90.14
AUTHOR	130.46	MYSTERY TOWER	79.46
CHESS	79.46	ORIC BASE	112.67
CRIBBAGE	79.46	ORIC BASIC PLUS	112.67
CROCKY	90.14	ORIC CALC	130.46
D.A.O.	112.67	ORIC GESTION 1	142.32
DAMBUSTER	79.46	ORIC GESTION 2	142.32
DEFENCE FORCE	71.16	ORICADE	97.25
DONT PRESS LETTER Q	79.46	ORION	71.16
DRAUGHTS (Dames)	79.46	ORISCRIBE	171.97
FRIGATE COMMANDER	74.72	PROBE 3	85.39
GASTRONOM	71.16	QUACK A JACK	79.46
GESTION DE STOCK	135.20	RAT SPLAT	79.46
GHOST GOBBLER	85.39	SCUBA DIVE	79.46
GODILLORIC	71.16	SUPER COPY ECRAN	112.67
GREEN CROSS TOAD	85.39	SUPER FRUIT	79.46
HARRIER ATTACK	79.46	TRICK SHOT	79.46
HU*BERT	90.14	ULTIMA ZONE	79.46
INVADERS	85.39	XENON I	97.25
J'APPRENDS L'ANGLAIS	105.55	ZORGON'S REVENGE	88.95

PROMO LOGICIELS ORIC 1

6 best sellers des jeux d'arcade **pour ORIC 1** pour **200 F!**

LE TUBE DE L'ETE

Disponible chez votre revendeur ou par correspondance

EUREKA INFORMATIQUE, 39, rue Victor Massé 75009 PARIS

Pour commander, utiliser le bon à découper de la page précédente.

LOGICIEL ÉTOILÉ

L'astronomie au programme. Pour distinguer la Petite Ourse de la Grande. Et la comète de Halley ?

US-NAVAL-OBSERVATORY

LES ASTRONOMES, TANT PROFESsionnels qu'amateurs, perdaient un peu pied dans leurs calculs interstellaires. Heureusement, ici comme ailleurs, la fée micro-informatique leur vint en aide. Les programmes recensés ci-dessous sont destinés aux machines les plus répandues : Apple II (e, c, +), IBM PC, Commodore 64, Thomson TO7, TO7/70, MO5, Oric/Atmos, Sinclair ZX Spectrum et Amstrad. Rien pour l'instant sur Macintosh ou dans le pré carré MSX. Maix ça vient, parait-il... Attention : tous ces logiciels s'adressent aux amateurs éclairés, ceux qui ont déjà une petite pratique de l'astronomie. Il faut savoir par exemple à quoi correspondent la déclinaison et l'ascension droite d'un astre, l'heure sidérale ou le jour julien. Ne comptez pas sur ces programmes pour vous l'apprendre. En revanche, ils seront tous capables, avec plus ou moins de sophistication ou de détails, de vous montrer l'aspect du ciel à une date donnée en un lieu géographique donné, ainsi que les mouvements de la Terre et des planètes. Parmi les plus simples, on peut recenser Astrotell, Carte du Ciel et Astroplan, les deux derniers étant en français. Carte du Ciel, pour TO7 avec extension, TO7/70 et MO5, propose trois options : le calendrier, la voûte céleste et le catalogue. Une fois la constellation recherchée repérée sur la carte du ciel ou sur une liste, en pointant l'écran, on passe en mode zoom pour observer une carte nettement plus détaillée incluant non seulement les étoiles, mais aussi les galaxies, amas, etc. Astrotell (en anglais), lui, a été mis au point pour reconnaître les constellations, la magnitude des étoiles les plus brillantes, montrer les objets lointains et fournir leurs dénominations ainsi que l'état du ciel en un lieu et à une date donnés. Fonctionnant sur 80 colonnes, il ne nécessite pas de carte graphique.

Les fonctions demandées à ces logiciels se ressemblent toutes : elles effectuent des conversions de coordonnées d'un astre, donnant leur position dans le ciel en fonction de la date et pour la plupart positionnent cet astre sur une carte. Certains programmes donnent ces positions avec une plus grande précision que d'autres. En particulier, Astrotell calcule la position exacte de n'importe quel astre en tenant compte de l'époque désirée. Tous donnent les périodes de visibilité d'un astre, l'heure de son lever et de son coucher.

Sur Amstrad, les débutants ont à leur disposition la disquette Star Watcher, bien conçue pour l'entraînement à la reconnaissance des constellations. Pour chacune, une touche donne les principales étoiles, une seconde replace ladite constellation dans son véritable environnement. Le logiciel pose des questions et conclut en accordant une note !

Les meilleurs programmes ont été conçus par Zephyr Services : Astrobase, Astrocalc et Astro-Aid, disponibles pour Apple II et IBM. Dans Astrocalc, une fois introduites les données correspondant à la date et au lieu, on obtient, avec une précision de l'ordre de la seconde d'arc, des données telles que l'équation du temps, le jour julien, les élongations des planètes, l'âge de la Lune ou sa parallaxe. On dispose des temps de lever et de coucher, des azimuts et des instants de passage au méridien.

Astro-Aid, quant à lui, fonctionne plutôt comme une banque de données : il effectue toutes les conversions de temps et de coordonnées, les conversions de distance : année-lumière, parsec (3,26 années-lumière), unité astronomique (soit la distance Terre-Soleil = 150 000 000 de kilomètres), etc. Astro-Aid effectue les calculs de précession (mouvement conique de l'axe de rotation de la Terre), de nutation (balancement durant la précession), d'aberration (déplacement apparent de l'image d'une étoile dans un télescope), de parallaxe et de réfraction. Il vous explique et calcule les lois de Kepler et Newton et peut vous aider à résoudre des calculs optiques liés à la réalisation d'un télescope. Et cela, sans parler des données de base sur le système solaire, les constellations, les étoiles les plus proches ou les plus brillantes, avec leurs données spectrales. On peut demander au programme Astrobase de tenir des catalogues d'objets célestes ordonnés de différentes manières : par constellations, selon leur distance au Soleil, par heure de visibilité, etc.

D'autres logiciels, comme Starbase 3000, privilégient les informations écrites et l'aspect catalogue en donnant les caractéristiques de près de 3000 objets répartis dans 88 constellations. Un sous-programme permet à l'amateur de rajouter les caractéristiques de quelque 3 000 objets supplémentaires !

Certains autres logiciels mettent en valeur le graphisme des cartes qui apparaissent à l'écran et que l'on peut bien évidemment imprimer grâce à une série de fonctions spéciales. Les trois plus réussis semblent bien Tellstar, Astroplan et Starchart. Les deux premiers offrent deux modes de visualisation du ciel, soit à partir de l'horizon, soit à partir du zénith. Dans le logiciel français pour Apple II, Astroplan, si l'on voit bien le ciel tel qu'il apparaît lorsqu'on regarde vers l'une des quatre directions (N, S, E, O), on peut regretter qu'il n'ait pas été prévu pour les novices de superposer sur les étoiles les dessins des constellations : on voit en effet des groupements d'étoiles, sans pouvoir mettre un nom dessus. Cela ne gênera guère l'astronome averti mais déroutera le nouveau venu à l'astronomie. Un sous-programme permettant de repérer des astres inconnus dans une constellation inconnue aurait été le bienvenu, de même qu'un zoom sur lesdites constellations.Star Finder présente, lui, les constellations sous forme de dessins. En revanche, il faut reconnaître le mérite d'Astroplan qui est le seul programme à calculer et à visualiser, au jour le jour, la position et la configuration des satellites de Saturne et de Jupiter (ces derniers visibles à la simple jumelle).

Des cartes détaillées

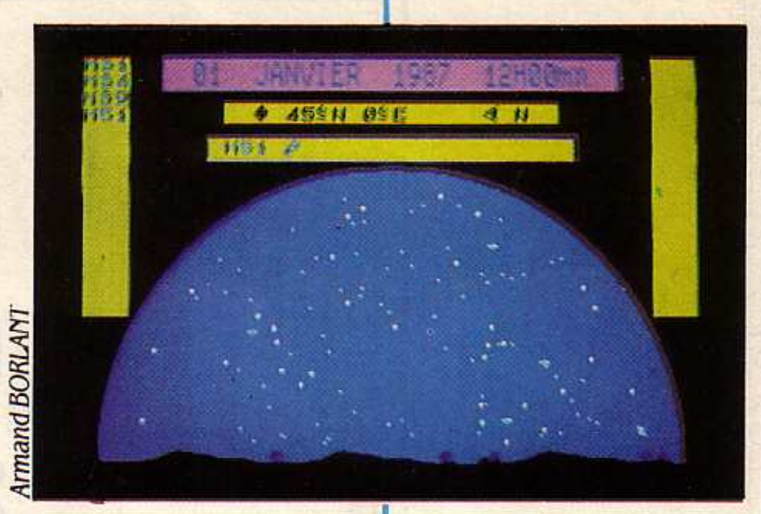
Des cartes générales de la voûte céleste, c'est bien. Mais pouvoir disposer de cartes détaillées pour préparer une observation, c'est mieux. A cet égard, Starchart en offre une des plus belles et des plus pratiques : il suffit d'indiquer l'ascension droite et la déclinaison du centre de la zone à observer pour obtenir la carte correspondante. Ces trois logiciels à prédominance graphique, du fait de leur complexité, sont relativement lents à sortir sur l'écran. Il faut compter une bonne dizaine de minutes pour voir le ciel dans une direction avec Astroplan, et près de vingt minutes à une demi-heure pour que Starchart allume une à une les étoiles sur l'écran. Il a la politesse de nous prévenir et nous conseille d'aller boire une tasse de café le temps de positionner les quelque 200 étoiles qu'il a en mémoire. Pour identifier avec certitude les objets observés, Tellstar offre un moyen commode : une commande spéciale permet de déplacer un curseur sur la carte. En appuyant sur une touche, apparaissent les caractéristiques de l'objet inconnu indiqué : type (planète, étoile double, galaxie, étoile variable, etc), dénomination, coordonnées équatoriales, hauteur et azimut s'affichent sur l'écran. Le possesseur du Commodore 64 pourra utiliser le logiciel Indoor Astronomy qui, en plus des fonctions classiques, permet de construire soi-même ses cartes du ciel en couleur avec étoiles jusqu'à la sixième magnitude, galaxies, amas, etc, grâce à un kit. Ce type de logiciel est à notre connaissance le seul à offrir cette possibilité.

Tous les logiciels que nous avons essayés sauf trois (Carte du Ciel pour Thomson TO7, TO7/70 et MO5, Astroplan pour Apple II et enfin Astronomie pour Sinclair ZX Spectrum) sont en anglais. Il faudra donc vous familiariser avec cette langue pour les faire fonctionner. La plupart réclame un minimum de 48 Ko de mémoire. Si ce n'est pas un problème pour les machines puissantes (Apple II, IBM PC), ça peut le devenir pour d'autres. Ainsi, l'un des logiciels les moins chers, Carte du ciel d'Answare, nécessite une extension mémoire et une cartouche Basic. La mémoire la plus importante est demandée par le logiciel Super Star pour IBM PC (une version Macintosh). Ses 128 Ko lui permettent de contenir 10 000 étoiles jusqu'à la magnitude 6,5 (c'est-à-dire tout le ciel étoilé tel qu'on le voit à l'œil nu), 1 000 étoiles variables jusqu'à la magnitude 8, toutes les planètes, les quatre plus gros astéroïdes, 200 objets des catalogues Messier et NGC (amas, nébuleuses et galaxies), sans oublier les éphémérides de la comète de Halley ! Seul Starbase 3000 peut concurrencer avec lui, bien qu'il ignore la comète !

Ce bref tour d'horizon des logiciels d'astronomie serait incomplet si l'on ne mentionnait pas ceux, tout à fait nouveaux, diffusés par la firme Astro Link pour Commodore 64 : ils consistent en une douzaine de disquettes donnant, directement sur l'écran de votre ordinateur, des images en couleur des objets célestes ; c'est ainsi qu'une disquette est spécialisée dans les objets de Messier, une autre dans la Voie Lactée, deux sur les objets du système solaire, etc. Ces programmes sont désignés sous l'appellation CAL 1 à 12.

Un étonnement toutefois. C'est qu'à l'exception de Super Star, personne n'ait encore songé soit à créer, soit à inclure dans des logiciels déjà existants, les éphémérides et représentations de la comète de Halley. Elle va commencer à être visible dans les télescopes amateurs à dater du mois d'août prochain. C'est à partir de cette période qu'il sera intéressant de pouvoir la localiser sur le fond d'étoiles et suivre son approche du Soleil jusqu'au début du prochain mois de mars. Si un (ou plusieurs) de nos lecteurs se sent d'ici là le courage de mettre au point un logiciel sur le retour de la comète de Halley, nous serons très heureux de le publier...

Jean-René GERMAIN

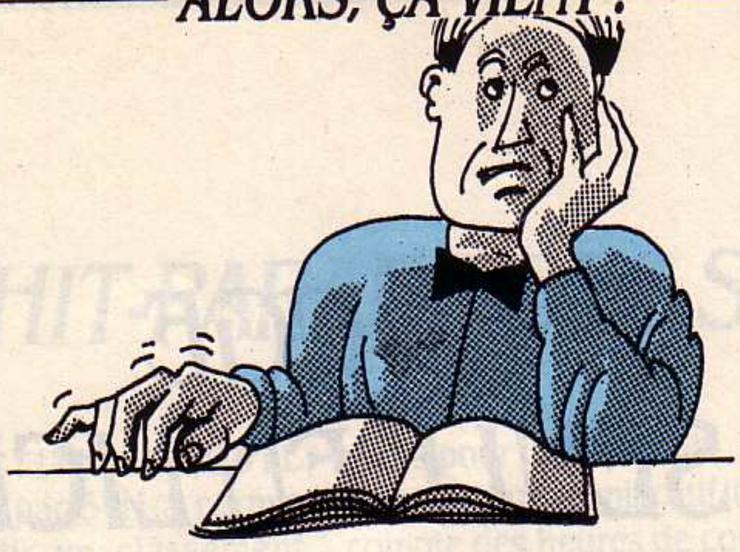


Armand BORLANT

STARCHART (Appie IIe/c) : Visionary Software, P.O. Box 1063, Midland, MI 48640. U.S.A.
STARBASE 3000 (Apple II e/c/+), : The Data Reserve, P.O. Box 27925, Denver, CO 80227. U.S.A.
STAR FINDER (Apple IIe/c) : Earl Enterprises, 440 Harrell Drive, Spartanburg, S.C. 29302. U.S.A.
ASTRONOMIE (ZX Spectrum 48 Ko) : Sémaphores, CH-1283 La Plaine. Suisse.
CARTE DU CIEL (MO5/TO7) : Answare, Tour Gallieni II, 36 avenue Gallieni, 93175 Bagnolet Cedex.
INDOOR ASTRONOMY, CAL 1 à 12, (Commodore 64 disquette) : Astro Link Ltd, P.O. Box 1978, Spring Valley, CA 92077. U.S.A.
ASTROPLAN (Apple IIc), : Devaux-Chevet, 33 rue de Rivoli, 75004 Paris.
MICROCIEL (Oric/Atmos 48Ko) : Innelec, 110 bis avenue du Général Leclerc, 93506 Pantin Cedex.
TELLSTAR : Spectrum Holobyte Inc., 2006 Broadway, Suite 301, Boulder, CO 80302 U.S.A.
ASTROTELL, ASTROCALC, ASTRO-AID, ASTROBASE, (Apple IIe/c) : Zephyr Services, 306 S. Homewood Avenue, Pittsburg, PA 15208. U.S.A.
SUPER STAR (IBM PC, Macintosh, Compatibles PC) : Lumicon, 2111 Research Drive, Livermore, CA 94550. U.S.A.
STAR WATCHER (Amstrad, disquette) Amsoft, 143 Grande-Rue, 92310 Sèvres.

Armand BORLANT

ALORS, ÇA VIENT ?



ANNONCÉS

MATÉRIEL : **Apple :** imprimante et réseau local Apple-talk (pour Macintosh et Lisa) devaient être disponibles en juin.

Sinclair : une version du QL avec configuration plus lourde que le QL classique et destinée aux entreprises devrait être disponible au mois de novembre.

Spectrum : une version 128 Ko devrait être disponible en octobre ; avec une sortie RVB qui permettrait de se passer d'une interface Péritel externe.

Thomson : un nouveau lecteur (voir page 60), devait être disponible fin juin.

Thomson : le TO9 annoncé dans un premier temps pour septembre 85 devrait être disponible début octobre. Cet ordinateur semi-professionnel de 8 bits demeurera compatible avec le MO5 et le TO7/70. Le boîtier d'extension pour le MO5, annoncé dès le lancement de ce micro et équipé d'un micro-lecteur de disquettes devrait être disponible fin octobre. Le micro-lecteur sera commercialisé également seul à partir de ce mois.

Compaq : le Deskpro 286 et le Portable 286 compatibles avec l'IBM PC-AT devraient être disponibles au cours du 3e trimestre.

LOGICIEL : **Excel,** ce logiciel intégré pour Macintosh 512 Ko est prévu pour fin septembre.

Wordstar 2000 : devait être disponible en version française en juin.

Planisoft, pour Macintosh, devait être disponible fin juin.

Dialogue 2 : ce gestionnaire de base de données pour Bull Micral 30 ou 90/50 et pour compatibles IBM devrait être disponible au mois d'août.

Quatrième dimension pour Macintosh 512 Ko : disponibilité fin juin.

Enable : cet intégré pour IBM PC est annoncé pour fin juillet.

Click Works (voir p. 102) devait être disponible mi-juin.

Mac Prolog : ce langage de programmation déjà existant sur Apple II et Lisa et destiné au Macintosh 512 Ko devait être disponible mi-juin.

EN RETARD

MATÉRIEL : **Atari :** le 130 XE doté de 128 Ko de mémoire, un 8 bits de la gamme remplaçant le 800 XL devait être dans les boutiques fin juin. En septembre dernier, le P-DG américain Jack Tramiel annonçait l'arrivée probable des nouveaux 8 bits en France en janvier 85. Le 520 ST qui sera disponible en juillet aux Etats-Unis avec trois mois de retard devrait l'être en France au mois d'août.

Stratos : La société Oric ayant été liquidée, Eureka Informatique qui a repris marques, brevets, licences de la société anglaise annonce son intention de fabriquer le Stratos sans avancer de date de disponibilité.

Yashica YC MSX : claviers en AZERTY toujours pas disponibles. Devaient l'être en tout début d'année 85.

Alice 32 et Alice 90 (périphériques) : un modem permettant de transformer l'ordinateur en Minitel devait être disponible fin juin au lieu de mai. Même retard pour l'interface manettes de jeu. Un lecteur de disquettes 3 1/2 pouces prévu pour mai devrait sortir au mois de septembre livré avec écran monochrome et contrôleur + 60 Ko de mémoire.

IBM PC-AT : les PC-AT avec disques durs devraient être livrés en quantité à partir du mois de septembre. Aux Etats-Unis, les livraisons en masse ont débuté au mois de mai.

Texas-Instruments : Business Pro compatible IBM PC en option devrait être disponible (en quantité) en septembre au lieu de juillet comme annoncé dans un premier temps

Prolite de Texas-Instruments : la version française de ce portable de cinq kilos devrait être disponible en juillet. La version américaine l'est depuis début mai. En novembre 84, Texas Instruments annonçait que les premières livraisons commenceraient en janvier 85.

Victor : la gamme VI compatible avec l'IBM PC et le Victor SI devrait être disponible au plus tard en septembre au lieu de juin.

Squale : le prototype de l'extension de mémoire 256 Ko est fin prêt, mais le constructeur préfère pour l'instant se consacrer à la sortie des logiciels destinés au Squale. L'extension avait été annoncée pour mai. Pas de nouvelle date annoncée.

Exelvision : (périphériques de l'EXL 100) un modem Exelmodem devrait être disponible en septembre. Sa sortie avait dans un premier temps été annoncée pour avril.

LOGICIEL : **Pfs File, Pfs Report** pour Macintosh : devraient sortir fin juin en versions françaises. Avaient été annoncés dans un premier temps pour février 85.

Jazz de Lotus pour Macintosh (voir p. 98) : la version américaine annoncée dans un premier temps pour mars ne sera pas importée comme prévu initialement. La version française annoncée dans un premier temps pour mai devait être disponible pendant Apple Expo (mi-juin).

File pour Macintosh : la version française qui devait sortir dans un premier temps en mai, devait être disponible fin juin.

LE RETARDATAIRE DU MOIS

Concurrent DOS-286. Ce système d'exploitation multi-utilisateur et multitâche conçu par Digital Research et destiné en particulier à l'IBM PC-AT devait être disponible au cours du second trimestre 85. Sa disponibilité est repoussée à la rentrée, en septembre, date où les PC-AT devraient être disponibles en quantité.

ARRIVÉS

MATÉRIEL : **Amstrad CPC 664 :** cet ordinateur familial similaire au CPC 464 mais doté d'un lecteur de disquettes 3 pouces incorporé (au lieu d'un magnétophone) est disponible.

Sharp PC 2500 : disponible depuis début juin comme prévu (ou presque).

IBM : écran couleur haute définition pour l'IBM PC disponible depuis mai.

Sinclair QL : la version française (clavier plus écran) annoncée dans un premier temps pour septembre 84 est disponible depuis juin.

Sony HB 75 F (standard MSX) : disponible depuis début juin comme prévu (à quelques jours près).

Vidéotechnologie : le Laser super PC-XT compatible IBM PC et le ARC Turbo PC d'American Research, tous deux commercialisés par Vidéotechnologie sont disponibles.

LOGICIEL : **Word** pour Macintosh : version française disponible depuis juin. Avait été annoncée pour avril.

Quartet pour Macintosh : ce logiciel intégré importé par Feeder en version américaine avec manuel en anglais et manuel en français est disponible. La version française devrait sortir avant la fin de l'année.

Cavalier de la nuit : ce « jeu d'échecs » (voir page 87) présenté par ACI est disponible pour Macintosh depuis juin.

Chess : autre jeu d'échecs pour Macintosh déjà disponible sur Sinclair QL est dans les boutiques depuis juin.

Frédérique FANCHETTE

Les informations publiées dans cette page sont exactes à la date du 10 juin 1985.

par les requins et un indigène cannibale. Pour Commodore 64. *Chez Sprites, 130 F en version cassette, 160 F sur disquette.*

Chicken chase : jeu d'arcade sur fond de basse-cours. Pour Commodore. *Chez Innelec, 39 F.*

Booty : jeu d'arcade. Pour Commodore et Spectrum. *Chez Innelec, 39 F.*

Zoulou : jeu de labyrinthe. Pour Commodore. *Chez Innelec, 39 F.*

Qu'as-tu vu ? : jeu de Kim classique. Il s'agit de mémoriser des objets vus un court laps de temps à l'écran. Pour Commodore 64. *Chez Vifi-Nathan, prix non communiqué.*

Jeu de tennis : pour jouer en simple ou en double, sous le contrôle de l'arbitre-ordinateur. Pour Oric Atmos. *Chez Sprites, 130 F.*

Derrick story : un incendie éclate sur une plate-forme pétrolière en haute mer. Partez à la recherche du dispositif anti-sinistre ! Pour Spectrum. *Chez Sprites, 130 F.*

Short Fuse : jeu d'arcade pour Spectrum de la gamme de Fire Bird. *Chez Innelec, 39 F.*

Heli Chopper : autre jeu d'arcade. Pour Spectrum. *Chez Innelec, 39 F.*

Régates : suivez la leçon du skipper ! Jeu de simulation de régate en mer sur planche à voile ou trimaran. Pour Thomson TO7, TO7/70 et MO5. *Chez Vifi-Nathan, 180 F.*

Loto : pour les détracteurs de Mallarmé : « Jamais un coup de dés n'abolira le hasard »... Ce logiciel permet d'effectuer des statistiques sur les tirages des huit années passées. Pour Thomson TO7, TO7/70 et MO5. *Chez DDI, 120 F.*

Super tennis : le tennis sur écran à l'ère du parlant. La foule acclame, l'arbitre, du haut de sa chaise, annonce le premier set. Il ne manque plus que les vociférations de Mac Enroe. Pour Thomson TO7, TO7/70 et MO5. *Chez Answare, 195 F.*

Les enquêtes de M. Théophile : le B.A. BA du travail de limier : cherchez l'arme, le mobile et enfin l'assassin. Pour Thomson, TO7, TO7/70 et MO5. *Chez Hatier, 185 F.*

Statac 2 et Crakonis : jeu de damier à 4 niveaux et labyrinthe à deux niveaux. Pour Thomson TO7, TO7/70 et MO5. *Chez Hatier, 185 F.*

Empire : un nouveau Yalta pour les mégalomanes en herbe. L'histoire se passe dans l'Antiquité. La contrée a été divisée en plusieurs territoires attribués aux joueurs. But du jeu : faire prospérer sa parcelle mieux que celle des autres. Pour Thomson TO7, TO7/70 et MO5. *Chez Loriciels, 250 F.*

Le général : jeu de simulation. Vous êtes l'homme « providence ». Le pays est en pleine déconfiture. C'est la banqueroute, la guerre civile. A vous de rétablir l'ordre et l'harmonie sociale ! Pour Thomson MO5. *Chez Loriciels, 120 F.*

Star rock : jeu d'arcade mouvementé, au milieu d'un champ d'astéroïdes, dans des cavernes, sur une planète inconnue et dans un labyrinthe. Pour Philips VG 5000. *Chez Philips, 145 F.*

ÉDUCATIFS

Cours de solfège : l'apprentissage de la musique, rythme, clés et dictées musicales. Pour Amstrad. *Chez DDI, 250 F.*

Orthocrack 4 : une « machine à conjuguer » avec jeux et exercices. A partir de 9 ans. Pour Apple II, IIe et IIc. *Chez Hatier, 220 F.*

Hello Mr Jones I : et si on profitait des vacances pour réviser les cas possessifs, les adjectifs composés, l'emploi des prépositions et adverbes, et autres subtilités de la langue anglaise ! Niveau 2e année d'anglais. Pour Apple II, IIe et IIc. *Chez Hatier, 220 F.*

Cours de dactylographie : ce logiciel est doté d'une honorable paternité : il est adapté du best-seller américain Mastertype et basé sur un cours de dactylographie connu, celui de M. Hautefeuille. Exercices traditionnels et jeu d'arcade au programme. Pour Apple II, IIe et IIc. *Chez Ediciel, 500 F.*

Pique-fiche : pour apprendre à gérer un fichier dès le plus jeune âge. A partir de 8-10 ans. (Ce n'est pas un gestionnaire de fichiers, mais un logiciel d'apprentissage.) Pour Thomson TO7, TO7/70 et MO5. *Chez Hatier, 250 F.*

L'Intrus et Smurfy : un double jeu pour exercer sa mémoire visuelle et se préparer à l'émission « Des chiffres et des lettres ». Niveau primaire. Pour Thomson TO7, TO7/70 et MO5 et pour Exelvision. *Chez Sprites, 130 F.*

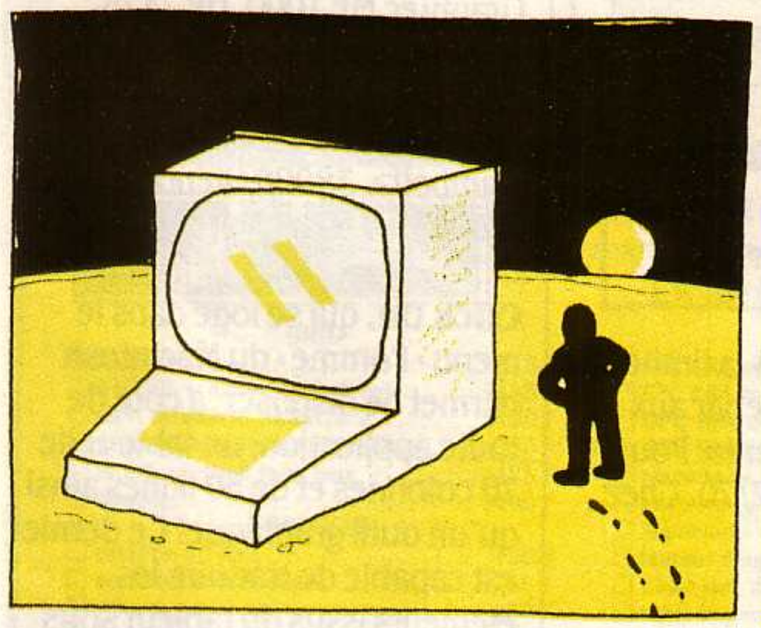
Microflûte : un complément de l'enseignement de la flûte à l'école. Pour Apple II, IIe et IIc. *Chez Ediciel, 400 F.*

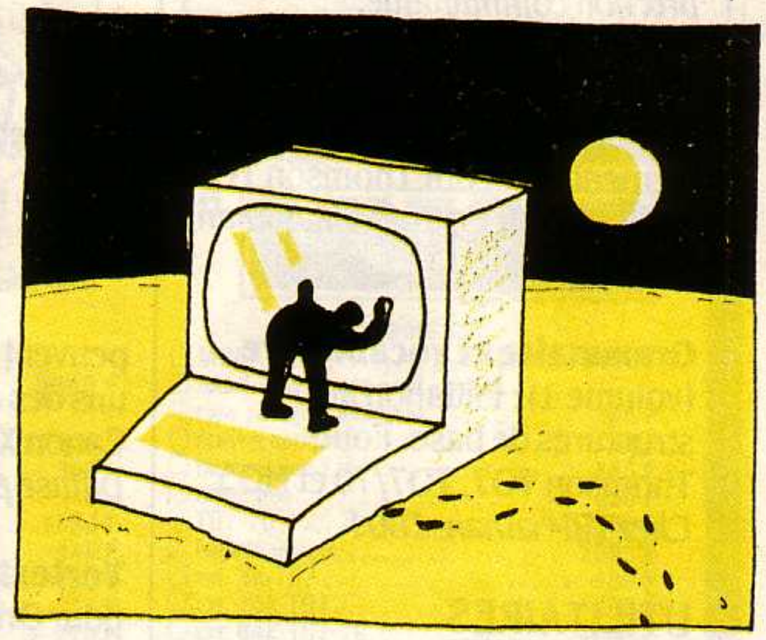
L'ampoule électrique : le luminaire dans tous ses états. Reprise du cours de physique sur l'ampoule électrique pour les classes de 6e et 5e, avec quelques compléments. Pour Atari. *Chez Atarisoft, 150 F.* *Voir page 95.*

Les accords de la guitare : pour apprendre la théorie des accords de guitare en s'amusant. Ne remplace pas un bon professeur. Pour Atari. *Chez Atarisoft, 150 F.*

Musique : encore une initiation au solfège. Pour MSX. *Chez Vifi-Nathan. Prix non communiqué.*

Astromus : jeu d'arcade servant à développer l'oreille de l'enfant. Des ovnis surgissent en émettant des sons que l'enfant doit identifier sur la portée. Pour Thomson TO7, TO7/70 et MO5. *Chez Hatier, 185 F.*





Addsous : apprentissage de l'addition et de la soustraction. A partir de 7-8 ans. Pour Thomson TO7, TO7/70 et MO5. *Chez Hatier, 160 F.*

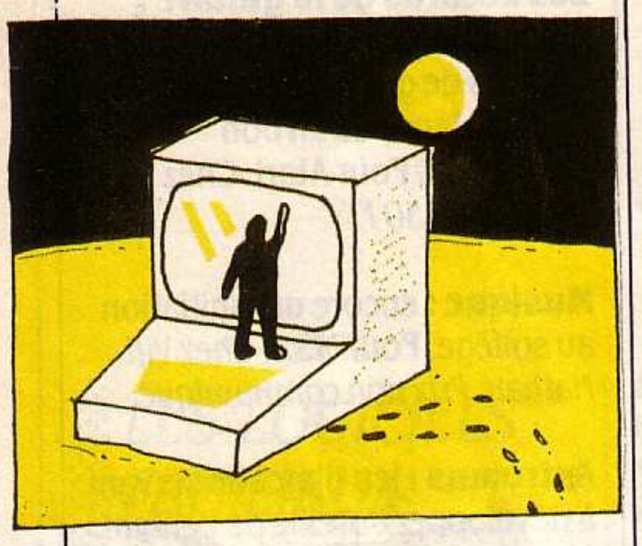
Rythmamus : identification et découverte des cellules rythmiques. Pour Thomson TO7, TO7/70 et MO5. *Chez Hatier, 185 F.*

J'apprends la conjugaison : apprentissage et révision des règles de base de la conjugaison. Pour Thomson MO5. *Chez Sprites, 140 F.*

Meloptica : apprentissage du graphisme pour les 6-10 ans. Pour Thomson TO7, TO7/70 et MO5. *Chez Vifi-Nathan, prix non communiqué.*

Melodimus : initiation au clavier musical, représenté à l'écran. A partir de 6 ans. Pour Thomson TO7 avec extension de mémoire, TO7/70 et MO5. *Chez Hatier, 185 F.*

Equation/Inéquation : un logiciel entièrement consacré à la recherche des « x » et « y ». Niveau 6e/5e. Pour Thomson TO7, TO7/70 et MO5. *Chez Vifi-Nathan, prix non communiqué.*



Destination collège : des exercices de mathématiques et de français pour faciliter l'entrée en 6e. Pour Thomson TO7, TO7/70 et MO5. *Chez Vifi-Nathan, prix non communiqué.*

Géométrie : l'apprentissage de la géométrie, niveau cours élémentaire. Pour Thomson TO7, TO7/70 et MO5. *Chez Vifi-Nathan, 230 F.*

Grammaire et vocabulaire (volume 1) : initiation aux structures de base. Pour Thomson TO7, TO7/70 et MO5. *Chez Vifi-Nathan, 180 F.*

UTILITAIRES

Amstradivarius : logiciel destiné à la composition musicale. Produit édité par Techni-musique pour Amstrad. *Chez DDI, 150 F.*

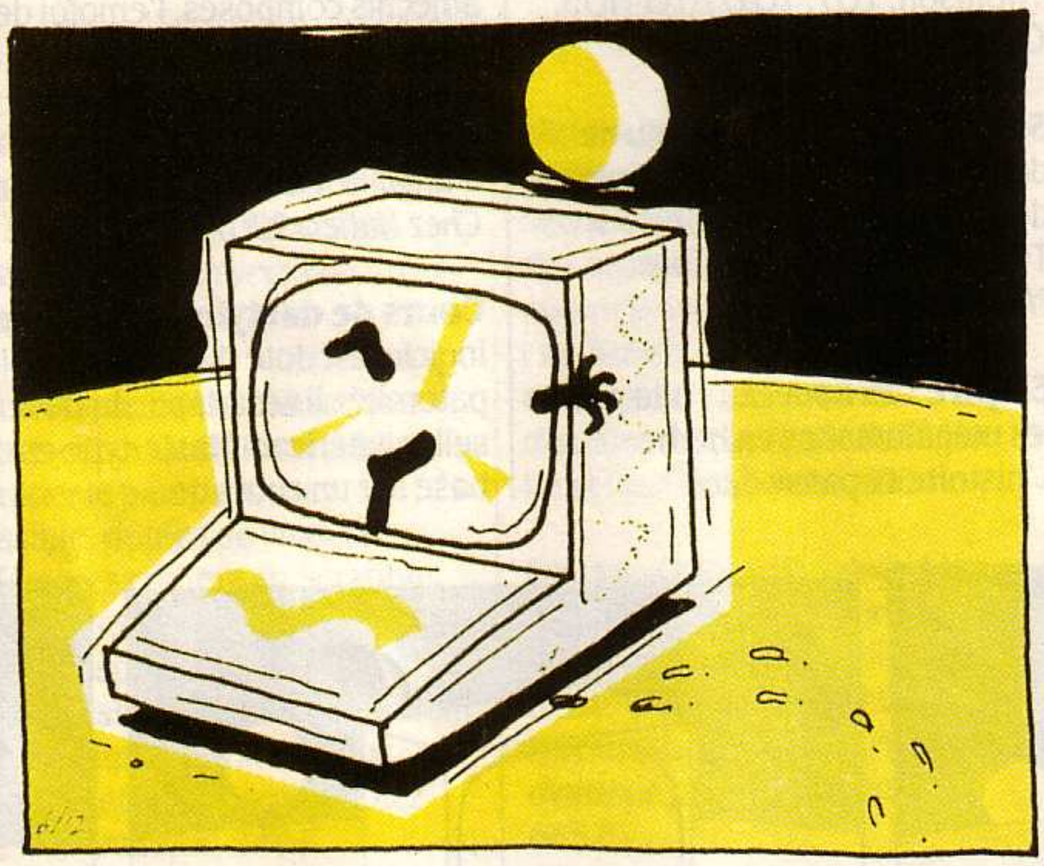
Graphologie : gare aux bavures ! Un outil à utiliser avec prudence, pour connaître les caractéristiques psychologiques à travers l'écriture. Pour Atari. *250 F.*

Basic étendu musical : un langage d'aide à la programmation musicale. Permet de faire jouer une mélodie par trois instruments prédéfinis. Pour Commodore 64. *Chez Ere Informatique, 250 F.*

Super bio : un programme complet de biorythmes. Pour Amstrad, un produit Logistick. *Diffusé par DDI, 99 F.*

Nautilus : terminés les fastueux points d'étoiles calculés à l'aide de l'antique sextant. Nautilus peut calculer la route des navigateurs de plaisance ou de la marine marchande. Points d'étoiles, de soleil, points d'estime... l'ordinateur fait le quart 24h/24. Pour X-07 de Canon. Produit Logistick. *Diffusé par DDI, 350 F.*

Forth : ce langage permet d'écrire des programmes près de vingt fois plus rapides que le Basic. Des programmes différents peuvent être chargés à la suite les uns des autres. Pour le portable Canon X 07. Un produit Logistick. *Diffusé par DDI, 230 F.*



Vortext : un traitement de texte pour Oric Atmos. *Chez Loriciels, 295 F.*

Dialogue : ce logiciel permet de faciliter les liaisons entre deux ou plusieurs Oric 1 et Atmos. Pour les amateurs de télécommunications et d'Oric. *Diffusé par Bleu-Ciel informatique, 120 F.*

Budget familial : un classique déjà existant pour Thomson MO5 et Oric. Pour Spectrum de Sinclair. *Chez Loriciels, 160 F.*

Pascal : pour Thomson TO7, TO7/70 et MO5, ce langage très puissant permet bon nombre d'applications scientifiques. Edité par Free game Blot. *Diffusé par DDI, 195 F.*

Astro couple : « M'aime-t-il ? » « Ferai-je un beau mariage ? » Tout ce que vous voulez savoir sur le couple existant ou virtuel, par la prêtresse de l'astrologie européenne : Elisabeth Teissier. Pour Thomson TO7 (avec extension de mémoire), TO7/70 et MO5. *Chez Answare, 195 F.*

Langage Forth : pour MO5 de Thomson. *Chez Loriciels, 320 F.*

Colorcalc : un tableur puissant pour non-initiés. Pour Thomson TO7, TO7/70 et MO5. *Diffusé sous forme de cartouche par Answare, 1 290 F.*

Statistiques : comme son nom l'indique, permet les analyses et calculs statistiques. A la limite du professionnel. Peut servir aux étudiants et enseignants. Pour Thomson TO7 et TO7/70. *Chez Answare, 1 290 F.*

LES LOGICIELS PROFESSIONNELS

X-07 Forth est une version du langage Forth à l'usage de l'ordinateur de poche Canon X-07. Outre les fonctions usuelles, cette version comprend également des instructions spécifiques de gestion de l'écran. Il est compatible avec l'interface vidéo Péritel CanonX-07. Son prix est de 298 F TTC. *XLOG, 21, rue du Général Foy, 75008 Paris. Tél. : (1) 293.32.70.*

Paname est une cartouche de programme en mémoire morte pour l'ordinateur de poche HP 41. D'une taille de 8 Ko, elle comprend 122 fonctions qui assurent la gestion des périphériques, autorise le traitement des tableaux (listes diverses, matrices, vecteurs) et les manipulations de chaînes de caractères (tri, extraction). Prix : 1 350 F HT. *BCMW, 2 bis rue Nicolas Houël, 75005 Paris. Téléphone non communiqué.*

Publi-Base X-MF, nouvelle version de Publi-Base, gestionnaire de base de données pour IBM PC et compatibles comporte des menus déroulants et des fenêtres. Egalement nouveau : le travail simultané sur 4 fichiers et 61 fonctions de plus. Ecrit en langage C, Publi-Base X-MF permet tous types de gestion. Prix : 4 950 F HT. *Publi-Soft, 18, place de la Madeleine, 75008 Paris. Tél. : (1) 265.29.14.*

Mac Plot est un logiciel qui permet de connecter une table traçante à un Macintosh. Mac Plot est compatible avec les logiciels Mac Draw, MS-Chart, Mac Project ou CX Mac Base et les tables traçantes Apple, Calcomp 81, Graphtec MP 1000, HP 7475, Epson HR 80, Penman au format A3. Prix : 1 280 F HT. *Alpha Systèmes, 29, Boulevard Gambetta, 38000 Grenoble. Tél. : (76) 43.19.97.*

Click On, qui se loge dans le menu « Pomme » du Macintosh permet de disposer, à côté de toute application, un tableur de 20 colonnes et de 50 lignes ainsi qu'un outil graphique. Ce dernier est capable de traduire les éléments issus du tableur sous forme d'histogrammes, de camemberts ou de graphiques linéaires. Le tableur comprend des fonctions mathématiques, logiques et financières. Prix : 840 F HT. *Feeder, BP 78.1, 13127 Vitrolles Cedex. Tel. : (42) 89.31.31.*

Architrion est un logiciel de dessin et de conception assistés par ordinateur, spécialement réalisé à l'intention des architectes et autres métiers du bâtiment. Fonctionnant sur tout micro-ordinateur compatible à l'IBM PC équipé d'un coprocesseur arithmétique, d'un écran haute résolution et d'une tablette à numériser, Architrion permet le travail en trois dimensions et assure le traitement des parties cachées. Prix : 15 000 F HT. *Gimeor SA,*

941, rue Charles Bourseul, 59500 Douai. Tél. : (27) 87.16.14.

Timeline est un logiciel de planification des projets pour IBM PC et compatibles. Il peut gérer 750 tâches et 2000 contraintes avec 512 Ko de mémoire, réalise le calcul du planning et le contrôle des coûts. Il permet en outre d'éviter les conflits de ressources et de visualiser les plannings en Gantt ou en Pert. Prix : 5 900 F HT. *Ise-Cegos, Tour Chenonceaux, 204, Rond-Point du Pont de Sèvres, 92516 Boulogne-Billancourt. tél. : (1) 620.61.53.*

Actidact est un logiciel d'apprentissage et de perfectionnement au clavier des IBM PC et compatibles. Il enseigne la position des doigts sur le clavier, propose des gammes d'exercices. Il permet d'atteindre une vitesse de 18 à 20 mots par minute. Prix : 1 600 F HT. *Ise-Cegos, Tour Chenonceaux, 204, Rond-Point du Pont de Sèvres, 92516 Boulogne-Billancourt. Tél. : (1) 620.61.53.*

TGS, logiciel d'animation graphique professionnelle pour Apple IIe ou IIc, permet de réaliser des décors, l'animation des objets dessinés ainsi que leur coloriage. Prix : 2061 F TTC. *Bip, 13, rue Duc, 75018 Paris. Tél. : 255.44.63.*

LES STAGES

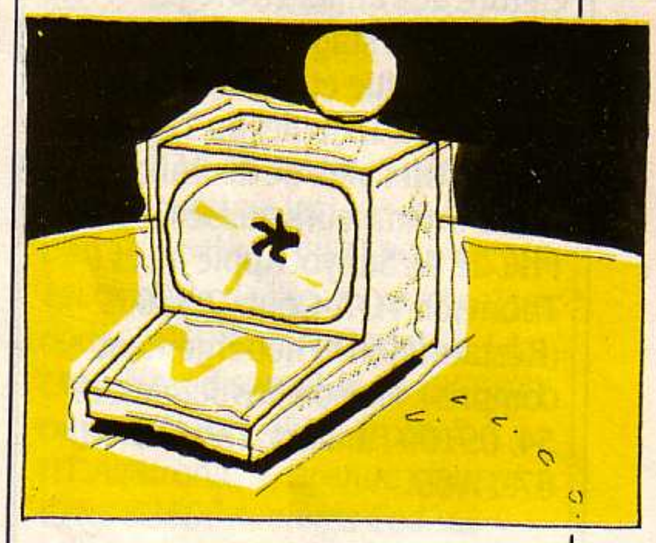
Les imprévoyants peuvent tenter leur chance jusqu'à la veille de l'ouverture de ces stages. Si le nombre d'inscrits est inférieur au nombre maximum de participants prévus, une place pourrait leur être proposée « in extremis » (consulter également SVM PRATIQUE numéro 17).

Le Grepacific (Groupe de recherche et d'études pour une pratique active et coordonnée de l'informatique en formation initiale et continue) organise des stages d'initiation au Logo. Dates et lieux : du 26 au 30 août à Alès (Gard), à Quimper (Finistère) et à Florac (Lozère). Coûts (non compris les frais d'hébergement) : 1200 F, pour les personnes prises en charge par un organisme de formation – 750 F, pour les non-adhérents au Grepacific – 600 F, pour les adhérents. *Contacts : Grepacific, 51, boulevard des Batignolles, 75008 Paris.*

Des cours d'initiation et d'approfondissement au langage Basic seront donnés au club Microtel de Poitiers du 15 au 26 juillet. Prix : 640 F pour 30 h de cours. Age minimum 13 ans. *Club Microtel de Poitiers, 61, avenue de Nantes, 86000 Poitiers. Tél. : 16 (49) 58.09.44.*

Le site informatique de Boulau organise des ateliers de télématique et d'informatique cet été à Boulau (Pyrénées atlantiques). Dates : du 22 juillet au 3 août, du 5 au 21 août et du 26 août au 7 septembre. Durée des stages : 36 heures. Coût : 500 F. *Site informatique, Ecole mixte Bourg/Boulau. Tél. : 16 (59) 64.66.18.*

Le micro club d'Anglet (Pyrénées atlantiques) organise au mois d'août des stages de perfectionnement et d'initiation à la micro-informatique. Dates : du 5 au 10 août, du 19 au 24 août et du 26 au 31 août. Dix ordinateurs sont à la disposition des participants : MO5 de Thomson, Commodore 64 et Sil'z de Leanord. Des cours d'apprentissage pour l'utilisation de logiciels semi-professionnels sont prévus au programme (traitement de texte, tableur, gestion de données, comptabilité). *Micro-informatique*



club d'Anglet, 29, rue d'Euskadi, 64600 Anglet. Tel. : (59) 52.34.03.

Grenoble et Montagne propose des stages d'initiation à la micro-informatique, à la montagne. Durée des stages : une semaine, à choisir entre le 22 juillet et le 17 août. Matériel

ORDIVIDUEL

20, rue de Montreuil - 94300 VINCENNES - Tél. : (1) 328.22.06

du mardi au vendredi : 10 h 30 à 13 h - 15 h à 19 h — le samedi : 10 h 30 à 19 h

Le spécialiste de l'ordinateur à moins de 5000 F

ORDIVIDUEL

ORIC

- ☐ ATMOS ..... 1579 F
- ☐ ATMOS + monit. monochrome ..... 2450 F
- ☐ **lect. disquette JASMIN 2** ..... 3490 F
- ☐ **synthétiseur vocal (avec câble)** ..... 550 F
- ☐ **interf. joystick tous jeux** ..... 425 F
- ☐ modem ..... 1490 F

LOGICIELS

- ☐ cassette 50 jeux ..... 150 F
- ☐ assembleur symbolique ..... 280 F
- ☐ crocky ..... 120 F
- ☐ super jeep ..... 120 F
- ☐ the hobbit (livre en français) ..... 250 F
- ☐ le retour de génius ..... 200 F
- ☐ diamant île maudite ..... 180 F
- ☐ le millionnaire ..... 120 F
- ☐ lorigraph ..... 310 F
- ☐ mission delta ..... 95 F
- ☐ R.V. terreur ..... 95 F
- ☐ LM plus (compilateur) ..... 250 F
- ☐ basic turbo ..... 140 F
- ☐ pinball ..... 140 F
- ☐ frelon ..... 160 F
- ☐ intox et zoë ..... 180 F
- ☐ 3 D fongus ..... 180 F
- ☐ lancelot ..... 155 F
- ☐ élysée ..... 145 F
- ☐ meurtre grandre vitesse ..... 180 F

COMMODORE

- ☐ **commodore plus 4** ..... **1990 F**
- ☐ C64 PAL ..... 2450 F
- ☐ magnéto ..... 490 F
- ☐ lecteur disquette ..... 2750 F
- ☐ 50 jeux sur VIC 20 ..... 150 F
- ☐ ghost buster (K7) ..... 140 F
- ☐ super phœnix (K7) ..... 140 F
- ☐ scrable ..... 350 F
- ☐ flight simulator II (D7) ..... 645 F
- ☐ F1 ..... 140 F
- ☐ vega (K7) ..... 160 F
- ☐ star crash ..... 190 F
- ☐ mandragore ..... 350 F
- ☐ master of the lamps (K7) ..... 140 F
- ☐ past finder (K7) ..... 140 F
- ☐ designer's pencil (K7) ..... 160 F
- ☐ 50 jeux sur C64 (K7) ..... 150 F
- ☐ the hobbit (livre français) ..... 220 F
- ☐ rock'n bolt (K7) ..... 140 F

- ☐ cassettes vierges C20 - les 5 ..... 45 F
- ☐ les 10 ..... 80 F
- ☐ disquettes vierges :
- ☐ 5"1/4 les 10 ..... 180 F
- ☐ 3" les 10 ..... 580 F

AMSTRAD

- ☐ CPC 464 monochrome ..... 2990 F
- ☐ CPC 464 couleur ..... 4490 F
- ☐ **CPC 664 monochrome** ..... **4490 F**
- ☐ **CPC 664 couleur** ..... **5990 F**
- ☐ manette de jeux ..... 149 F
- ☐ adapteur péritel ..... 425 F
- ☐ imprimante DMP1 ..... 2490 F
- ☐ **lecteur disq.** ..... **2490 F**
- ☐ 2ème lect. disquette ..... 1890 F
- ☐ câble imprimante ..... 120 F
- ☐ synthétiseur vocal ..... 495 F
- ☐ carte 8E/S ..... 395 F
- ☐ carte 8E/A ..... 395 F
- ☐ support moniteur ..... 198 F
- ☐ housse (monit. et U.C.) ..... 150 F
- ☐ rallonge alim. + vidéo pour 464 ..... 130 F
- ☐ rallonge alim. + vidéo pour 664 ..... 185 F

LIVRES

- ☐ la bible du CPC464 ..... 249 F
- ☐ trucs et astuces ..... 149 F
- ☐ 102 programmes ..... 120 F
- ☐ amstrad en famille ..... 120 F
- ☐ le langage machine du CPC464 ..... 129 F
- ☐ amstrad ouvre-toi ..... 99 F
- ☐ prog. basic pour le CPC464 ..... 129 F
- ☐ jeux d'aventure ..... 129 F
- ☐ basic au bout des doigts ..... 149 F
- ☐ amstrad user - le numéro ..... 12 F
- ☐ micro-info ..... 15 F

LOGICIELS

- ☐ sorcery ..... 140 F
- ☐ ghostbuster ..... 140 F
- ☐ rally II ..... 180 F
- ☐ mystère kikekankoi ..... 180 F
- ☐ musicore ..... 195 F
- ☐ easy bank (français) ..... 180 F
- ☐ devpac (ass. desass) ..... 290 F
- ☐ easy calc (français) ..... 180 F
- ☐ gestion entreprise (core) ..... 245 F
- ☐ M.A. base ..... 165 F
- ☐ D.A.O. ..... 120 F
- ☐ force 4 ..... 120 F
- ☐ stress ..... 120 F
- ☐ mission delta ..... 120 F
- ☐ maćadam bumper ..... 160 F
- ☐ meurtre grande vitesse ..... 180 F
- ☐ fly path 737 ..... 100 F
- ☐ night booster ..... 180 F
- ☐ gestion stock (éd. core) ..... 245 F
- ☐ hisoft pascal ..... 390 F
- ☐ world war 3 ..... 95 F
- ☐ logiciels disquette : liste sur demande

SINCLAIR

- ☐ **QL français** ..... **6950 F**

- ☐ spectrum "+" 48K PAL ..... 1630 F
- ☐ adaptateur péritel ..... 360 F
- ☐ interface + lecteur micro-drive + 4 logiciels ..... 1650 F
- ☐ synthétiseur vocal ..... 445 F
- ☐ clavier mécan. (avec pavé numérique) 750 F
- ☐ interface turbo ..... 345 F
- ☐ crayon optique ..... 270 F
- ☐ cassette 50 jeux ..... 150 F
- ☐ macadam bumper ..... 160 F
- ☐ compilateur intégral ..... 250 F
- ☐ ghostbuster ..... (sp) 110 F
- ☐ sherlock holmes ..... 175 F
- ☐ micro-sapiens ..... 140 F
- ☐ basic étendu ..... 180 F
- ☐ vox ..... 180 F
- ☐ l'île maudite ..... 160 F
- ☐ la ballade du lutin ..... 140 F
- ☐ jeu de dames ..... 140 F

- ☐ ZX81 + clavier ABS + 2 logiciels + manuel + câbles + alim. ..... 690 F
- ☐ extension 16K ..... 380 F
- ☐ extension 64K ..... 795 F
- ☐ clavier mécanique ..... 545 F
- ☐ interf. joystick tous jeux ..... 320 F
- ☐ synthétiseur vocal ..... 445 F
- ☐ argolath ..... 120 F
- ☐ ruine ..... 100 F
- ☐ cobra ..... 110 F
- ☐ traffic ..... 100 F
- ☐ 3D nort ..... 110 F
- ☐ graphix ..... 175 F
- ☐ scorpirus ..... 75 F
- ☐ ZX tri ..... 75 F

THOMSON

- ☐ MO5 ..... 2490 F
- ☐ interf. jeux + son pour joystick type **tirvitt, quickshot** ..... 345 F
- ☐ crayon optique ..... 180 F
- ☐ incrustation T.V. ..... 445 F
- ☐ méga bus ..... 695 F
- ☐ TO7-70 ..... 3590 F
- ☐ imprim impact ..... 2695 F
- ☐ ext. 8K-TO7 ..... 480 F
- ☐ ext. 16K-TO7 ..... 450 F
- ☐ ext. 64K-TO7-70 ..... 1095 F
- ☐ clavier mécanique TO7 ..... 750 F
- ☐ moniteur monochrome 9" (avec câble) 995 F
- ☐ câble moniteur ..... 115 F
- ☐ contrôl. + lect. D7 320K ..... 3595 F*
- ☐ extension télétel ..... 1565 F

LOGICIELS

- ☐ aigle d'or (cart. MO5 et TO7-70) ..... 200 F
- ☐ airbus (cart. K7 MO5 ou TO7-70) ..... 495 F
- ☐ super tennis (K7-MO5 et TO7-70) ..... 195 F
- ☐ orbital mission (K7 MO5 et TO7-70) ..... 235 F
- ☐ mission delta (K7-MO5) ..... 180 F
- ☐ club de football (K7-MO5 et TO7-70) 195 F
- ☐ raid sur ténéré (K7-MO5 et TO7-70) 195 F
- ☐ thésaurus (K7-MO5 et TO7-70) ..... 195 F
- ☐ multicalc (K7-TO7 ou TO7-70) ..... 370 F
- ☐ multicalc (K7-MO5) ..... 395 F
- ☐ vox (K7-MO5) ..... 180 F
- ☐ le millionnaire (K7-MO5) ..... 140 F
- ☐ logo (cart. MO5 ou TO7-70) ..... 995 F
- ☐ trésor du pirate (K7-MO5 et TO7-70) 105 F
- ☐ assembleur (cart. MO5 ou TO7-70) ..... 825 F
- ☐ ass. desass. (K7-MO5 ouTO7-70) ..... 345 F

JOYSTICK

- ☐ TIRVITT ..... 140 F

COMMENT COMMANDER : Cocher le(s) article(s) désiré(s) - faites le total + frais de port (20 F pour achat inférieur à 500 F, 40 F de 500 F à 1000 F, 60 F pour tout achat supérieur à 1000 F).

NOM _____ PRENOM _____

ORDINATEUR _____

ADRESSE _____

Code postal _____ Ville _____

Mode de paiement : ☐ chèque ☐ mandat ☐ contre remboursement (+ 20 F de frais)

Envoyez le tout à : ORDIVIDUEL 20, rue de Montreuil 94300 VINCENNES

réseau ORDI94

* tous nos prix sont indicatifs.

Possibilités de crédit partiel ou total